

HUERTA URBANA, LABRANZA GRANDE

-SAN BLAS-

HERLEY RINCON LEGUIZAMON

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA

FACULTAD DE DISEÑO

PROGRAMA ARQUITECTURA

BOGOTÁ

2014

HUERTA URBANA, LABRANZA GRANDE

-SAN BLAS-

HERLEY RINCON LEGUIZAMON

Monografía de Proyecto de Grado

Asesores:

ING. CAMILO BENAVIDEZ

ARQ. ANDRE GLICK

ARQ. JAVIER SARMIENTO

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA

FACULTAD DE DISEÑO

PROGRAMA ARQUITECTURA

2014



## Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)

La presente obra está bajo una licencia:

**Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)**

Para leer el texto completo de la licencia, visita:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/co/>

**Usted es libre de:**



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

**Bajo las condiciones siguientes:**



**Atribución** — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



**No Comercial** — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



**Sin Obras Derivadas** — No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Nota de Aceptación:

---

---

---

---

---

---

---

Firma del presidente del Jurado

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado

Bogotá D.C., 03 de Junio de 2014

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto a Dios, a mis padres y a mi esposa. A Dios por estar conmigo en cada instante de mi vida, por bendecirme con momentos de felicidad, experiencia y aprendizaje; a mis padres, quienes me han apoyado integralmente para poder llegar a esta instancia de mis estudios; a mi esposa, por su comprensión y paciencia; por el amor que me brinda cada día.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por llenar mi corazón del deseo de superarme, por darme dirección a lo largo de mi carrera, por haber hecho realidad mi gran sueño.

A mi padre Humberto Rincón, que gracias a su apoyo incondicional puede culminar esta etapa importante en mi vida.

A mi madre Lucinda Leguizamón, que a pesar de la distancia siempre estuvo interesada en mi proceso de formación, brindándome su amor y motivación en todo momento.

A mi esposa Jenny Amador, por su comprensión en los momentos que dejamos de compartir porque había compromisos académicos que cumplir.

A mis maestros, a quienes debo gran parte de mi conocimiento. Valoro significativamente lo que todos aportaron a mi formación; su conocimiento, experiencia y orientación formaron en mí las bases para ser un excelente profesional.

A todos ellos mis más sinceros agradecimientos.

## CONTENIDO

Pág

INTRODUCCION .....	15
1. JUSTIFICACION.....	16
2. MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA .....	17
3. OBJETIVOS.....	19
3.1 OBJETIVO GENERAL .....	19
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	19
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	21
4.1 PROBLEMA .....	21
4.2 SITUACION PROBLEMICA.....	21
4.3 PREGUNTA PROBLÉMICA.....	21
5. CARACTERIZACION DEL LUGAR DE INTERVENCION .....	22
6. BRIEF .....	23
7. COMPONENTES.....	24
7.1 COMPONENTES SOCIAL.....	24
7.2 COMPONENTE AMBIENTAL .....	24
7.3 COMPONENTE CULTURAL .....	24
7.4 COMPONENTE DE SALUD .....	24
8. PROCESO.....	25
8.1 REFERENTES CON RELACION AL PROYECTO PLANTEADO.....	25
8.2 DESARROLLO DEL PROYECTO EN SU CORRESPONDENCIA CON EL ESPACIO, LUGAR Y EL HABITAT .....	27
8.3 DESARROLLO DEL PROYECTO EN SU CORRESPONDENCIA CON EL EJE DE DISEÑO URBANO, ARQUITECTONICO Y CONSTRUCTIVO.....	28
8.4 ESTRATEGIAS PROYECTUALES .....	30
8.4.1 Concepto.....	30
8.4.1.1 Terrazas.....	30
8.4.2 Ideas del Proyecto .....	30
9. PROYECTO.....	31

9.1 DESCRIPCION DEL PROYECTO .....	31
9.2 ASPECTOS URBANOS.....	32
9. 3 ASPECTOS ARQUITECTONICOS.....	35
9. 4 ASPECTOS CONSTRUCTIVOS. ....	36
9.5 EQUIPAMENTOS DE SERVICIO .....	37
10. CONCLUSIONES .....	39

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS



## TABLA DE FIGURAS

	Pág
Figura 1 Moray, otro laboratorio agrícola .....	25
Figura 2 Pumapungo, Cuenca Ecuador .....	26
Figura 3 Terrazas Juni, Peru.....	26
Figura 4 Lugar de Intervención .....	27
Figura 5 huerta urbana .....	28
Figura 6 Proyecto Arquitectónico .....	29
Figura 7 Materiales del proyecto.....	29
Figura 8 Lugar de Intervención .....	31
Figura 9 Propuesta General.....	32
Figura 10 Disposición de huertas.....	32
Figura 11 Cuerpos verdes .....	33
Figura 12 Equipamento y servicios .....	33

Figura 13 Senderos .....	34
Figura 14 Drenaje y captación de aguas lluvias.....	34
Figura 15 Implantación .....	35
Figura 16 Esquema de áreas.....	36
Figura 17 Nervaduras .....	36
Figura 18 Estructura .....	37
Figura 19 Acceso tipo de la huerta urbana .....	37
Figura 20 Punto de servicio .....	38
Figura 21 Escalera, Tanque y Almacenamiento de compostaje .....	38

## LISTA DE ANEXOS

	Pág
Anexos A Axonometría Urbana.....	42
Anexos B Memoria de Proyecto Arquitectonico .....	42
Anexos C Planta .....	43
Anexos D Alzados.....	43
Anexos E Alzados.....	43
Anexos F Alzados .....	44
Anexos G Cortes.....	44
Anexos H Cortes.....	44
Anexos I Axonometría.....	45
Anexos J Imagen Proyecto .....	45
Anexos K Puntos de Serrvicios.....	46
Anexos L Puntos de Servicio .....	46
Anexos M Tanque de almacenamiento, escalera y depósito de compostaje.....	46
Anexos N Memoria Diseño Constructivo .....	46

Anexos O Sistema Constructivo .....	47
Anexos P Ensamble.....	48
Anexos Q Corte Fachada .....	48
Anexos R Axonometría Explotada .....	48
Anexos S Corte Fugado.....	49

## GLOSARIO

**HUERTA URBANA:** espacios agrícolas vinculados a los núcleos urbanos que combinan las funciones productivas asociadas al consumo familiar con finalidades sociales y ambientales.

**ABONO ORGÁNICO:** es un fertilizante que proviene de animales, humanos, restos vegetales de alimentos, restos de cultivos de hongos comestibles u otra fuente orgánica y natural.

**ABONO INORGÁNICO:** están fabricado por medios industriales, como los abonos nitrogenados (hechos a partir de combustibles fósiles y aire) como la urea o los obtenidos de minería, como los fosfatos o el potasio, calcio, zinc.

**HORTALIZAS:** son aquellas verduras y demás plantaciones comestibles que se cultivan generalmente en huertas y que mayormente se las consume como alimentos, ya sea de manera cruda o bien cocinada.

**AGRICULTURA ECOLÓGICA:** es una forma diferente de enfocar la producción agraria, basada en el respeto al entorno y producir alimentos sanos, de la máxima calidad y en cantidad suficiente. Utiliza como recurso a la misma naturaleza.

**COMPOSTAJE:** Proceso basado en el reciclado de la materia orgánica mediante una fermentación controlada en condiciones aeróbicas.

**LOMBRICULTIVO:** Técnica que consiste en la crianza y manejo de lombrices en condiciones de cautividad, con la finalidad de obtener productos como el humus para fertilizante de uso agrícola.

**PARCELA:** hace referencia a una pequeña porción o partición de un terreno.

**SOSTENIBLE:** Capacidad de permanecer; cuando un sistema o proceso se mantiene activo en el transcurso del tiempo.

**TAHUANTINSUYU:** división del territorio, basada en relaciones de dualidad, tripartición y cuarta-partición, característicos de la mentalidad inca.

**EL TUPU:** Medida de área y de longitud. Porción de tierra que se entregaba a los pobladores.

**HATUN RUNA:** constituían la gran masa de la población en el Imperio incaico, dedicada a las labores del campo.

## INTRODUCCION

A Bogotá llegan cientos de familias de diversas regiones rurales del país, que se ven obligadas a abandonar sus tierras debido a diversos fenómenos sociales, la ciudad no está dotada de espacios donde estas familias puedan seguir con su vida cotidiana de campo, lo que conduce al desmejoramiento progresivo de la calidad de vida de estas personas, que no tiene más oportunidad para conseguir algo de comida, sino, llegando a la mendicidad, actualmente es necesario que la ciudad replantee su estructura para darle oportunidad de supervivencia a personas que no tienen un conocimiento especial sobre la vida diaria de una ciudad capital como Bogotá.

Sin lugar a duda, la agricultura ha sido la columna vertebral del desarrollo económico de Colombia a lo largo de sus días pasados, y por consiguiente es la base de la economía del país, en torno a esta actividad se han establecido movimientos sociales y culturales que día a día dejan como legado una identidad y sentido de pertenencia. Métodos que se utilizaban en la colonia y que estuvieron presentes en la historia de grandes imperios y civilizaciones, persisten hoy en algunos sectores de Bogotá, donde los jardines son parte vital del ambiente rural en las casas.

Existen algunas huertas instaladas en el patio de casas en donde sus habitantes exploran la manera de cultivar y recoger pequeñas cosechas, ya sea por costumbre o por economía en el caso de los campesinos desplazados, sus necesidades hacen que se vean en la obligación de adquirir esta práctica agrícola urbana que es muy provechosa en términos económicos y de salud.

Necesitamos plantear la realización de huertas urbanas a manera de proyecto agro zonal, que involucre de manera directa a la población en general del sector niños, mujeres y hombres. Esta inserción se debe realizar con la disposición de predios destinados a la práctica agrícola urbana con criterios sostenibles en aulas diseñadas dentro de la zona destinada a la huerta.

## **1. JUSTIFICACION**

El conflicto armado que se vive en nuestro país ha generado que gran parte de población rural tenga que desplazarse a los centros urbanos. Se puede observar y evidenciar que Bogotá es una de las ciudades en la cual se refugian habitantes afectados por esta situación. Trayendo como consecuencia, entre otros, la carencia de suministros básicos, como oportunidades de trabajo y alimentación.

Así mismo, Bogotá al ser un centro urbano, no cuenta con espacios para la implementación de producción agrícola, los cuales serían una posible solución ante la problemática presentada. Por medio de éstos, las personas podrían desarrollar e implementar sus técnicas de cultivos, siendo así de gran ayuda para la economía de hogares.

Si se trae el campo a la ciudad, se tendría menos pobreza, pues, campesinos que vivían de esta actividad económica podrán seguir con sus prácticas con el fin de brindarle un poco más de calidad de vida a sus familias.

Luego de identificar esta problemática y de realizar una consulta a propuestas elaboradas, se optó por el planteamiento de la presente propuesta, la cual consiste en el diseño de una huerta urbana, respondiendo así a las necesidades del sector; Para ello, se ha teniendo presente la morfología del lugar y requerimientos de la población, entre los que se pueden encontrar el Centro de Enseñanza agrícola.



## **2. MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA**

Con la agricultura vinieron grandes cambios en la sociedad humana, especialmente de las necesidades del ser humano por adaptar su tecnología en pro del cuidado de sus cosechas. Algunas de las técnicas utilizadas hasta el momento son: los camellones o campos elevados, las tolas de cultivo y un sinnúmero de modalidades de riego que han ayudado la producción agrícola prehistórica y contemporánea. En este contexto, no menos importante esta la terraza de cultivo que proliferó en la América precolombina.

En algunas laderas montañosas andinas, el sistema de terrazas por lo general se distribuye en serie, de esta manera aparecen en la distancia como un conjunto uniforme escalonado que se adapta a la morfología del terreno. La construcción es sencilla, consiste en desbanicar la pendiente, dejando en el terreno franjas sostenidas con plantas resistentes, o en otros casos se puede reforzar con un muro de piedras o gabion.

En algunos sistemas de terrazas, el borde de estas se utiliza como sendero para evitar caminar por los cultivos. Este sistema de cultivo agrícola requiere una organización social y una ardua red laboral, en la que los incas se mostraron maestros del control de su entorno natural.

La económica del Tahuantinsuyu estaba basada en la explotación de los recursos naturales, estos productos se destinaban al mantenimiento de su pueblo. La fuerza de trabajo, el medio de producción, era la masa de Hatun runa, que era la fuerza productiva principal del estado, además eran los únicos obligados a pagar impuestos. El método de la división tripartita de las tierras necesitaba una reglamentación de los sistemas de trabajo que luego pondrían a producir las tierras. Para las familias del sector era primordial tener la garantía de la equidad en la distribución de las parcelas y su adjudicación a cada núcleo familiar. Cada unidad de cultivo para estas familias estaba delimitada por el tupu, el cual se trataba de una extensión variable de tierra según la calidad del terreno. El tupu, para el historiador Louis Baudin, no se ceñía a unas medidas estándar, se trataba simplemente de un terreno que produjera lo suficiente para la manutención de una familia conformada por una pareja y dos hijos.

La destinación de las tierras era solo un usufructo y se hacía periódicamente, con el fin de que cada familia tuviera acceso a las tierras.

Por otra parte, se considera importante el diseño e implementación de huertas urbanas para lograr mejorar la calidad vida de muchas familias. “un futuro socialmente justo y sostenible implica una urgente regeneración urbana ecológica, y en este proceso la agricultura urbana debe jugar un papel estratégico”<sup>1</sup>. Esto con el objetivo de ofrecer oportunidades que permitan a las personas aplicar técnicas y conocimientos de producción agrícola. De esta manera, se confirma la apreciación de Morán<sup>2</sup> al mencionar que, Los huertos muestran como pequeñas y sutiles iniciativas pueden tener una amplia capacidad de transformación e incidencia.

De igual manera, “los huertos se caracterizan sobre todo por su labor social, pero además tienen función productiva de autoconsumo, ambiental, urbanística, saludable, cultural y estética”<sup>3</sup>; como lo afirma Morán<sup>4</sup>, son un instrumento que puede suplir variedad necesidades y problemas. Dentro los aportes que puede ofrecer al entorno urbano se encuentran la recuperación de espacios degradados o con una percepción social negativa.

---

<sup>1</sup> MORAN, Nerea. Artículo: Huertos y jardines comunitarios. Ecologista No 70. 2011. P. 1

<sup>2</sup> Ibíd., p 2

<sup>3</sup> MONFORT SALVADOR, RITA. Artículo: “El Aporte a la sostenibilidad de los Huertos Urbanos”. Actes del III Congr s d’Estudis de l’Horta Nord vol II. Valencia. 2011. P. 2

<sup>4</sup> MORAN, Nerea. Artículo: Huertos y jardines comunitarios. Ecologista No 70. 2011. P. 2

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar una huerta urbana en el barrio San Blas, donde los habitantes del sector conozcan los diferentes programas de siembra de cultivos, y tengan acceso a parcelas que podrán cultivar mediante técnicas ecológicas basadas en criterios sostenibles.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Diseñar una huerta urbana en la ladera de la montaña del barrio San Blas, utilizando un sistema de terrazas para generar zonas de cultivos apropiados.
- Diseñar un Centro de enseñanza agrícola orientado a la capacitación de prácticas sostenibles en cultivos.
- Diseñar una zona de compostaje y reserva de aguas lluvias.
- Plantear puntos de servicio dentro de la huerta, donde los usuarios puedan guardar su herramienta, descansar y lavarse las manos después de cada jornada laboral.
- Definir un área de cultivos parcelados para distribuirlos con la población necesitada.
- Preservar e incentivar las actividades agrícolas en la capital Colombiana, Bogotá.
- Promover talleres de formación agrícola para el buen uso y aprovechamiento de la huerta.
- Integrar a la población escolar destinando una parte de la huerta al aprovechamiento por parte de algunos colegios interesados.
- Generar un recorrido en donde las personas puedan ejercitarse mientras tienen contacto con la naturaleza.

- Recuperar un espacio público para el desarrollo de prácticas agrícolas para la población desplazada.

## **4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **4.1 PROBLEMA**

Debido a la guerra interna que se ha vivido en el país, en los años más recientes, se ha presentado una desmovilización masiva de campesinos a la parte urbana, teniendo como foco central la ciudad de Bogotá; esto ha hecho que se presenten muchos problemas de hambre en la población, pues, el campesino se ha quedado sin algo vital para él: la tierra, donde cultivaba todos sus alimentos. Situación que ha desencadenado una serie de problemas para ellos, al quedarse sin el factor principal de ingresos y además con un sinnúmero de amenazas por parte de actores armados al margen de la ley; no les ha quedado más remedio que huir con sus familias a la ciudad.

### **4.2 SITUACION PROBLEMICA**

A la localidad de San Cristóbal ha llegado gran parte de la población desplazada de los llanos orientales, por ser ésta la entrada a la ciudad. Esta población vulnerable no posee una vivienda y ni siquiera un ingreso que le garantice el sustento de cada una de sus familias. En la localidad no existen espacios destinados al trabajo del agro por consiguiente no produce alimentos para las familias más necesitadas.

### **4.3 PREGUNTA PROBLÉMICA**

¿De qué manera recuperar las costumbres agrícolas en la población foránea que ha llegado a la ciudad de Bogotá, en donde no existen las condiciones espaciales para esta práctica?

## **5. CARACTERIZACION DEL LUGAR DE INTERVENCION**

En el sector suroriental de Bogotá, al pie de los cerros, se encuentra la localidad de San Cristóbal; limita al norte con la localidad de Santa Fe, con la Avenida de la Hortúa o Avenida Calle 1, la Calle 3 Sur y las Transversales 10 Este y 13 Este de por medio; al oriente con el municipio de Ubaque; al sur con el municipio de Chipaque y la localidad de Usme, teniendo en cuenta la delimitación del perímetro urbano y del Parque Entrenubes; y al occidente con las localidades Antonio Nariño y Rafafel Uribe Uribe, con la Avenida Darío Echandía o Avenida Carrera 10 y la Calle 39B Sur de por medio. La topografía de San Cristóbal combina una parte plana a ligeramente ondulada ubicada al occidente de la localidad, en proximidad a la Avenida Darío Echandía o Avenida Carrera 10, y otra parte muy inclinada localizada en los Cerros Orientales, aquí es donde se encuentra ubicado el barrio San Blas que será donde estará localizado el proyecto. El barrio cuenta con características como lo es la localización, pues, por aquí pasa la antigua vía al llano, esta puede tener gran potencial a futuro, las vías secundarias se encuentran en buen estado y el sistema de transporte publico llega a todos los lugares del sector, en cuanto a servicios públicos la red matriz del acueducto está situada en la parte alta del barrio y además cuenta con algunos tanques de reserva, la red de alta tensión de energía eléctrica está ubicada en la parte baja del barrio, esta distribuye toda la red interna del sector, el gas natural todavía no llega a todo el barrio, al parecer la parte alta no cuenta con este servicio ya que es una zona antigua de invasión. El barrio San Blas le corresponde a la UPZ 32, la cual cuenta con una serie de equipamientos como son: 3 de salud, 24 de educación, 17 de cultura, 8 de culto, La UPZ San Blas presenta la menor cantidad de equipamientos con respecto a su población, ya que figura con 19 equipamientos por cada 10.000 residentes. Dentro de los equipamientos que registra la UPZ, no existe alguno destinado a actividades agrícolas, por este motivo se diseñara una huerta urbana destinada a la población menos favorecida.

## **6. BRIEF**

Luego de haber recopilado el análisis de la ciudad y el diagnóstico del lugar de intervención, se ve la ausencia que ha tenido el sector en cuestión de huertas urbanas que se puedan explotar de manera ordenada y orgánica.

Teniendo en cuenta los componentes social, ambiental, histórico y de desarrollo, se ve que el proyecto será de gran aporte para la comunidad que tenga la oportunidad de cultivar en él, pues tendrán la oportunidad de cultivar los alimentos que demande el sustento de cada familia, esto mejorara la calidad de vida de aquellas familias.

## **7. COMPONENTES**

### **7.1 COMPONENTES SOCIAL**

Sin duda la población es el motivo por el cual se implementa el uso de la huerta, con estrategias se pretende vincular a esta comunidad del barrio San Blas con actividades lúdicas educativas, que enseñen el correcto manejo de la huerta, de esta manera se espera por parte de la población que se cree una identidad agrícola urbana.

### **7.2 COMPONENTE AMBIENTAL**

Mediante la utilización de todo el sistema de huertas y equipamientos de servicio, a la misma, se promoverán valores y actividades ecológicas, de cultura y paisajismo.

### **7.3 COMPONENTE CULTURAL**

El aspecto cultural se busca que prevalezca por medio de la producción hortícola familiar una tradición generacional, en donde los hijos de los que ahora inician con este proyecto se apropien de éste y hagan de él parte de la cultura popular.

### **7.4 COMPONENTE DE SALUD**

Éste es tal vez uno de los aspectos más importantes del proyecto Huerta Urbana, ya que en el proceso del cultivo no se utilizaran fertilizantes químicos de ninguna clase, con el fin de prevenir posibles alteraciones en la salud de los consumidores.



## 8. PROCESO

### 8.1 REFERENTES CON RELACION AL PROYECTO PLANTEADO

Los Andenes incas, conocidos como terrazas, son obras de infraestructura y de correlación con el terreno y el paisaje más grandes de la América Precolombina. La influencia de los Incas se extendió a Países como: Ecuador, Bolivia, Chile y Argentina entre el siglo XV y mediados del s. XVI.

Figura 1 Moray, otro laboratorio agrícola



Fuente: cortesía de Paranoias

Figura 2 Pumapungo, Cuenca Ecuador



Fuente: cortesía de ChristaLW

Figura 3 Terrazas Juni, Peru



Fuente: cortesía de ChristaLW



## 8.2 DESARROLLO DEL PROYECTO EN SU CORRESPONDENCIA CON EL ESPACIO, LUGAR Y EL HABITAT

Figura 4 Lugar de Intervención



Fuente: el autor

El proyecto será un lugar de aprovechamiento de los conocimientos en la agricultura, pues, podrán cultivar especies nativas y foráneas enmarcadas desde luego en el ámbito de lo orgánico, de esta manera contribuir con el mejoramiento de las actividades ambientales y culturales. De esta forma se dará solución a gran parte de las problemáticas del sector, como es el sustento de las familias a las cuales les corresponda algunas de las parcelas destinadas a la explotación por parte del usuario seleccionado.

Así el proyecto se convertirá en un punto de interés común, esto hará que exista cohesión en el reconocimiento del espacio ecológico y en la tan importante apropiación por parte de los designados.

### 8.3 DESARROLLO DEL PROYECTO EN SU CORRESPONDENCIA CON EL EJE DE DISEÑO URBANO, ARQUITECTONICO Y CONSTRUCTIVO.

Figura 5 huerta urbana

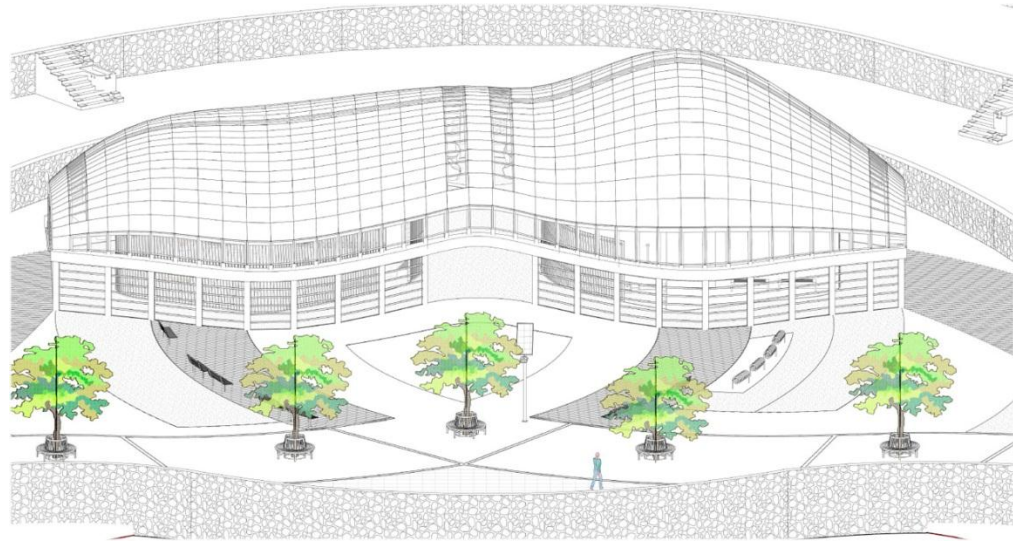


Fuente: El autor

Desde la correspondencia del diseño urbano, el proyecto está constituido por terrazas que siguen la morfología del terreno en su fiel movimiento, de este modo va generando un vínculo con el paisaje, haciendo parte del mismo.



Figura 6 Proyecto Arquitectónico



Fuente: El autor

Con respecto a la correspondencia Arquitectónica, este proyecto planteado busca ser un espacio de enseñanza agrícola, en donde los usuarios de la huerta pueden instruirse acerca del manejo de cultivos, también será punto de encuentro de estudiantes que llegaran de los colegios del barrio en busca del conocimiento agrícola que los sumerja en el mundo de rural, de esta manera se conseguirá traer el campo a la ciudad para las futuras generaciones.

Figura 7 Materiales del proyecto



Fuente: El autor

## **8.4 ESTRATEGIAS PROYECTUALES**

### **8.4.1 Concepto**

#### **8.4.1.1 Terrazas**

Los andenes son un sistema ancestral de los Incas de cultivo en terrazas, que se aplica en laderas con mucha inclinación, pues se adaptan a la morfología del terreno siguiendo sus cambios de nivel con escalonamientos que ascienden a la cima de la montaña. Estas terrazas siguen el movimiento de la montaña.

### **8.4.2 Ideas del Proyecto**

- Crear conciencia de la importancia de cultivar nuestros propios alimentos.
- Socializar de manera activa las diferentes formas de cultivar
- Traer las costumbres del campo a la ciudad
- Formar a los habitantes del sector en temas de agricultura
- Proveer de alimentos a las personas con menos oportunidades.

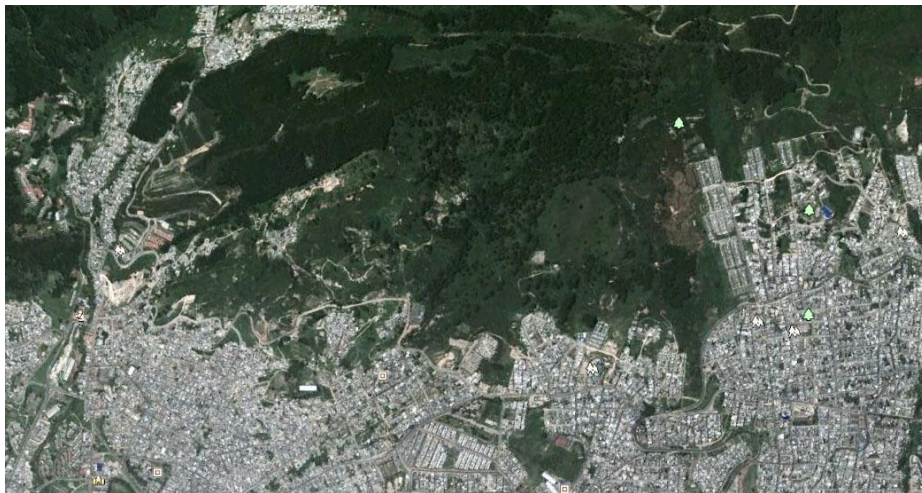
## 9. PROYECTO

Con el ánimo de resolver el problema de la escasez de alimentos que tienen algunas familias del barrio San Blas, se propone una huerta urbana de 12.000 m<sup>2</sup>, que pretende ser distribuida mediante la asignación de parcelas a los núcleos familiares desplazados y a los menos favorecidos. Desde luego está orientada a la formación de alumnos de colegios vecinos o de otras localidades si así lo requieren.

### 9.1 DESCRIPCION DEL PROYECTO

Teniendo en cuenta la problemática del sector, se decidió plantear una solución de fondo, dicha solución contempla la posibilidad de proveer el alimento diario a las familias más necesitadas, mediante el diseño de una huerta urbana, huerta que será destinada a estas familias para que puedan cultivar sus alimentos de manera sana. Este proyecto está inmerso en la falda de la montaña lo que hace que la persona que está allí experimente sensaciones de serenidad y contacto con la naturaleza. El proyecto se desarrolla a lo largo de la montaña, está sujeto a un eje principal que hace de recorrido principal, de este emergen ramificaciones que hacen de senderos secundarios que acceden a las huertas, estructurando así la parcelación de las huertas.

Figura 8 Lugar de Intervención



Fuente: Google earth



Figura 9 Propuesta General

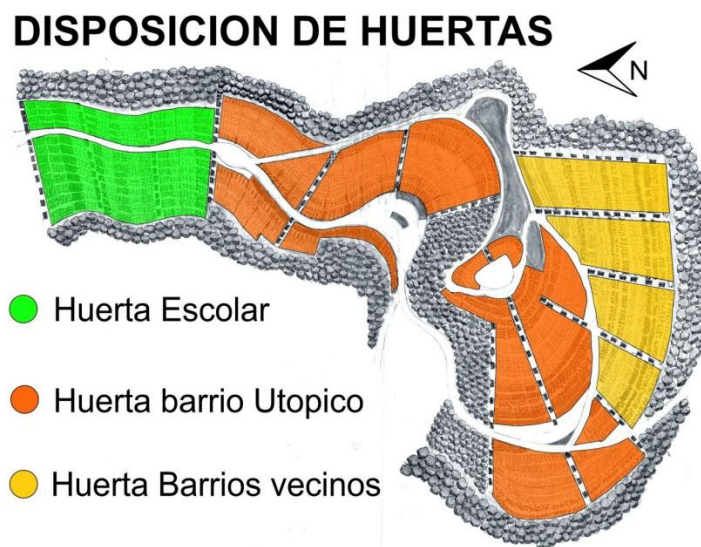


Fuente: El autor

## 9.2 ASPECTOS URBANOS

En relación con el diseño urbano, éste propone dar continuidad a la morfología de la montaña, siendo un punto de referencia en el paisaje, resaltando de manera contundente su aspecto agrícola inmerso en la naturaleza urbana.

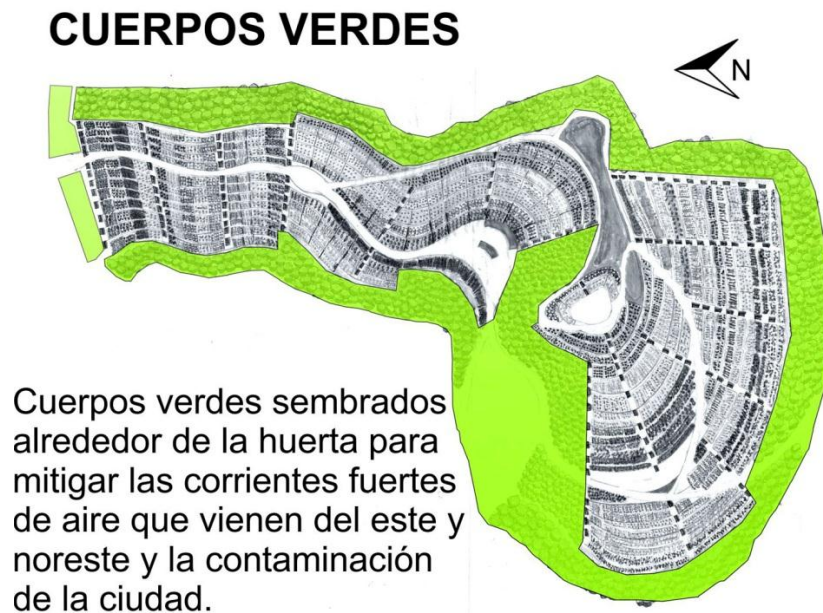
Figura 10 Disposición de huertas



Fuente: El autor



Figura 11 Cuerpos verdes



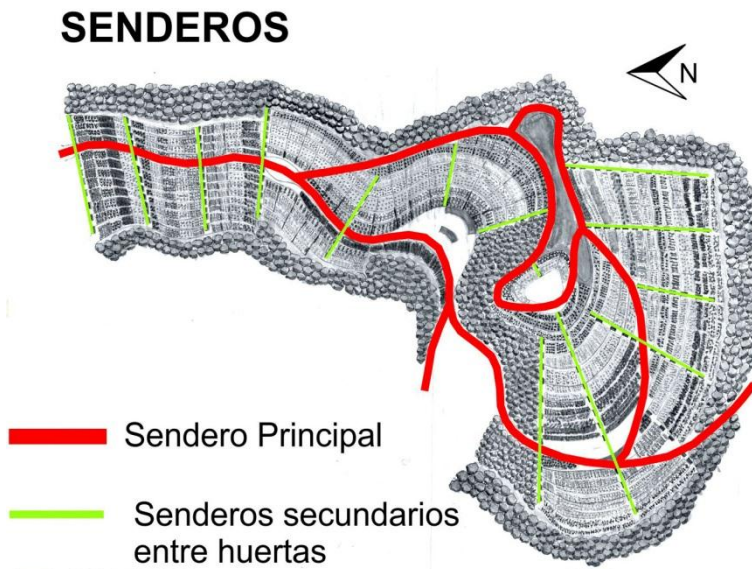
Fuente: El autor

Figura 12 Equipamiento y servicios



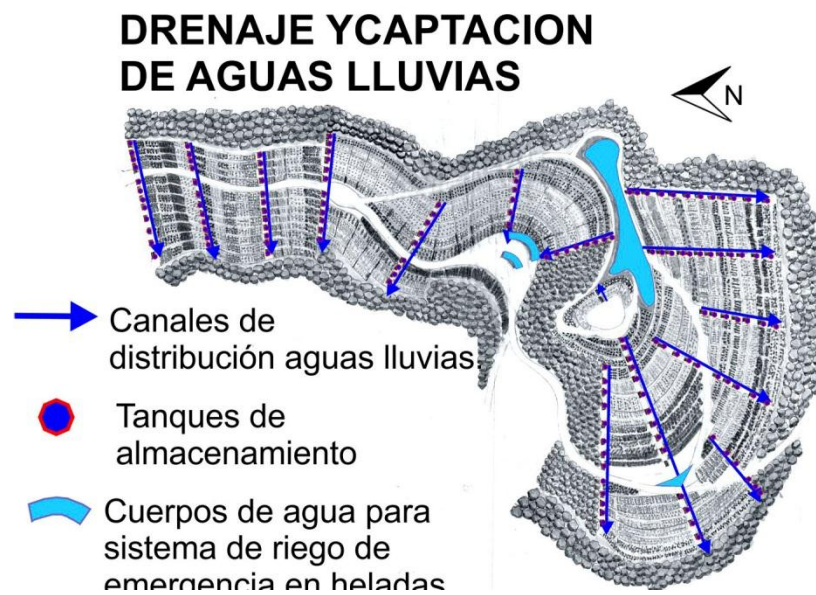
Fuente: El autor

Figura 13 Senderos



Fuente: El autor

Figura 14 Drenaje y captación de aguas lluvias



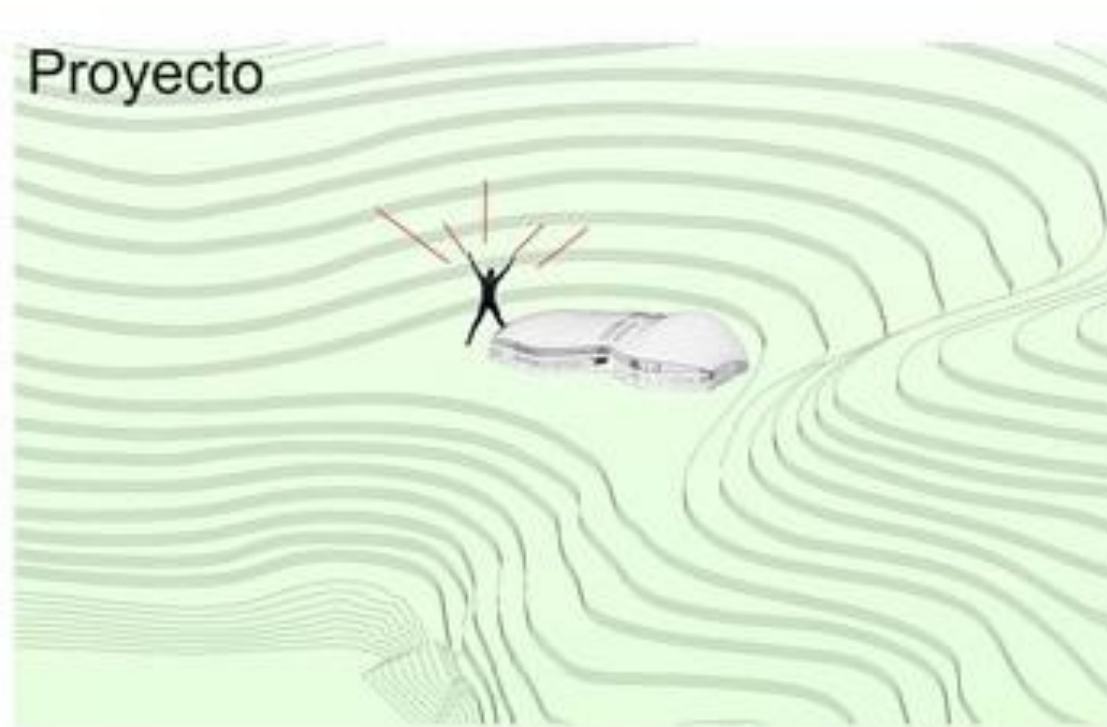
Fuente: El autor

### 9. 3 ASPECTOS ARQUITECTONICOS

Se plantea un centro de enseñanza agrícola, el cual está destinado a apoyar las labores de la huerta guiando a los usuarios de esta. Aquí se llevaran a cabo actividades lúdicas para que los niños puedan explorar de manera directa las técnicas de cultivar alimentos.

Líneas curvas que transmiten movimiento acorde a la morfología del lugar, esta determinante orgánica es la que define la forma del proyecto arquitectónico.

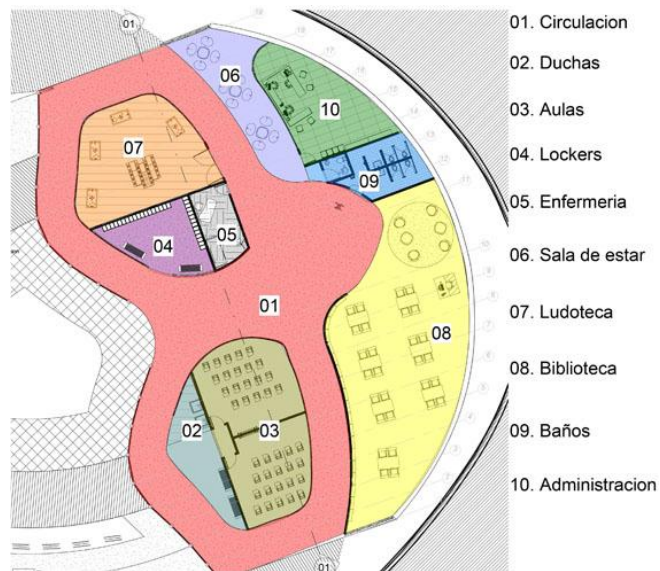
Figura 15 Implantación



Fuente: El autor



Figura 16 Esquema de áreas



Fuente: El autor

## 9. 4 ASPECTOS CONSTRUCTIVOS.

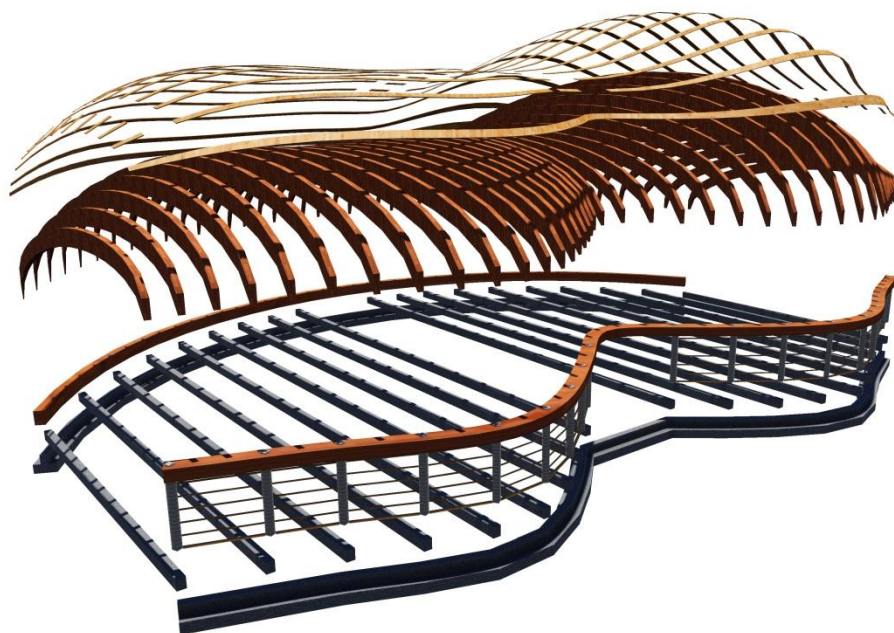
La estructura del proyecto está planteada de manera que no existan obstáculos en el espacio, son nervaduras que se extienden por encima de toda la espacialidad

Figura 17 Nervaduras



Fuente: El autor

Figura 18 Estructura



Fuente: El autor

## 9.5 EQUIPAMENTOS DE SERVICIO

Estos equipamientos de baja escala, están planteados como apoyo a las actividades que se realizan en la huerta urbana.

.

Figura 19 Acceso tipo de la huerta urbana



Fuente: El autor

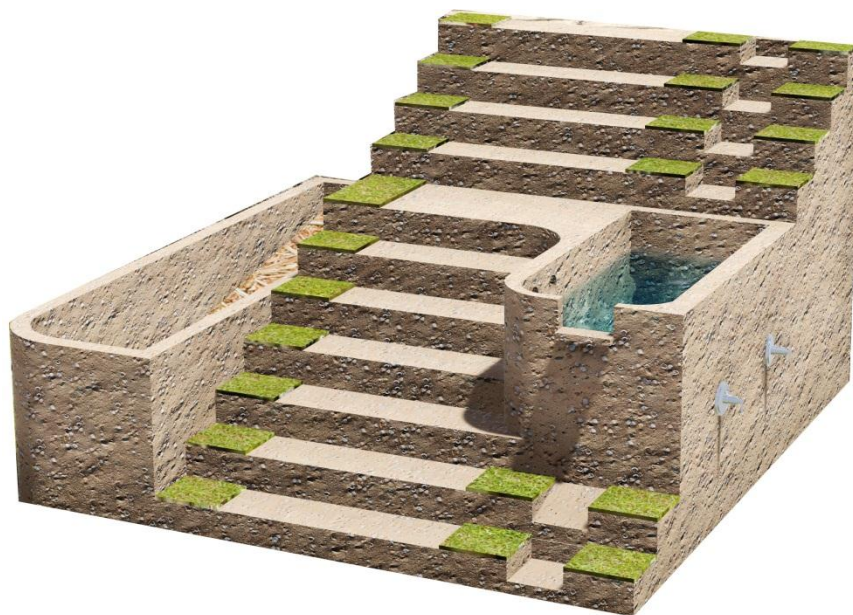


Figura 20 Punto de servicio



Fuente: El autor

Figura 21 Escalera, Tanque y Almacenamiento de compostaje



Fuente: El autor

## **10.CONCLUSIONES**

El proyecto realizado deberá contribuir de gran manera en las costumbres del sector, resaltarán puntos de alta importancia como valores ligados al cuidado de la naturaleza, resaltarán de sobremanera la labor del campesino, pues, cada quien podrá experimentar lo que vive día a día. Un campesino que trabaja por el sustento de su familia y desde luego para el sustento del país.

Sin duda garantizará el diario de quien quiera trabajar cada parcela, todas las personas estarán trabajando bajo los lineamientos de cultivos orgánicos lo que permitirá crear conciencia sobre la importancia de no consumir alimentos cosechados mediante procesos químicos.

Durante el proceso de diseño se descubren aspectos relevantes que quedarán en nuestra memoria y que serán de gran ayuda en una próxima experiencia con cultivos; serían muchas las reflexiones acerca de las labranzas pero, la más importante sobre todo en estos tiempos de cambio climático es la conservación de nuestra especie, desde luego teniendo en cuenta la importancia de nuestros recursos naturales, la escases próxima de ellos y la no contaminación de nuestros alimentos con métodos químicos.

Es posible ayudar a inclinar la balanza de la desigualdad que ahora nos aqueja y sobre todo garantizar el sustento de muchas familias que están en condición de desplazamiento, podrá ser una utopía, pero si no lo pensamos siquiera, nunca habrá esperanza para los que ahora no la tienen.

## BIBLIOGRAFIA

Definición. Huertas [en línea]. Bogotá: ABC [citado el 03 de junio de 2014]. Disponible en internet: URL: <http://www.definicionabc.com/salud/hortalizas.php#ixzz2vBqNC9Qv>

INFANTE BETANCOUR Jhon, JARA MUÑOZ Adolfo y RIVERA DÍAZ Orlando. Árboles y arbustos más frecuentes de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2008, 31 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS, Normas Colombianas para la presentación de trabajos de investigación. Sexta Actualización. Bogotá: ICONTEC, 2008. 36 p. NTC 1486.

LE CORBUSIER. Hacia una Arquitectura. Barcelona: Editora Poseidón, 1978. 245 p.

LEANDRO HERNANDEZ, Angela Viviana. La agricultura urbana en Bogotá: como llegar a tener un modelo de negocio. Bogotá: universidad escuela de administración de negocios, 2013.164 p.

Lombricultivo. Definición [en línea]. Cusco: Rufa [citado el 03 de junio de 2014]. Disponible en internet: URL: <http://lombricultivocth.blogspot.com/2007/10/definicion.html>

Memorizar. Terrazas de cultivos incas. [en línea]. California: Buenas tareas [citado el 03 de junio de 2014]. Disponible en internet: URL: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Terrazas-De-Cultivos-Incas/2511462.htm>



MONFORT SALVADOR, Rita. Artículo: El Aporte a la sostenibilidad de los Huertos Urbanos, actas III congreso de Huertas. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 2011. 20 p.

MORAN, Nerea. Artículo: Huertos y jardines comunitarios. Madrid: Ecologista, 2008. 10 p

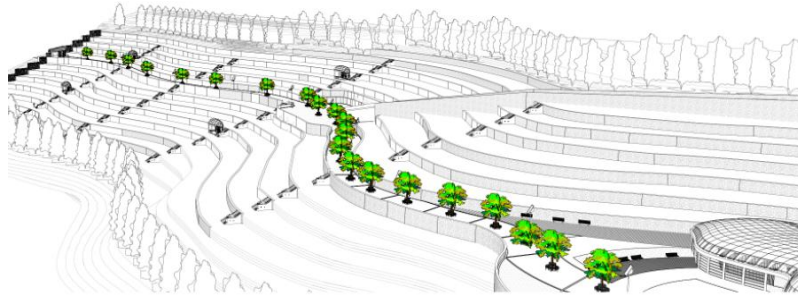
Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura. La lucha contra el hambre y la pobreza [en línea]. Roma: FAO [citado el 03 de junio de 2014]. Disponible en internet: URL: <http://www.fao.org/docrep/012/al377s/al377s00.pdf>

Profesorado. Proceso de compostaje . [en línea]. Madrid: Universidad de Castilla-La Mancha [citado el 03 de junio de 2014]. Disponible en internet: URL: [http://www3.uclm.es/profesorado/giq/contenido/dis\\_procesos/tema8.pdf](http://www3.uclm.es/profesorado/giq/contenido/dis_procesos/tema8.pdf)

SANTANA FUENTES, Francisco. Proyectos de huertos Urbanos hacia la Sostenibilidad. Gran Canaria: Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria, 2008. 23 p.

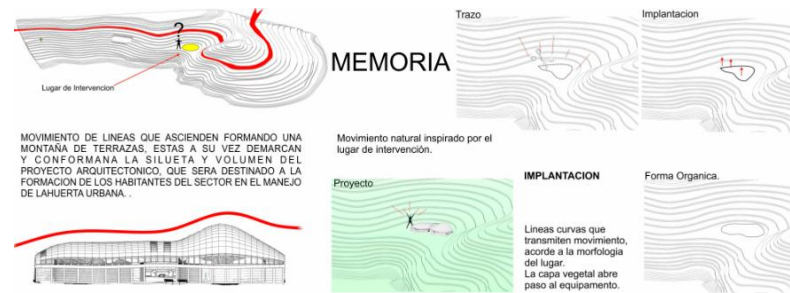
## ANEXOS

### Anexos A Axonometría Urbana



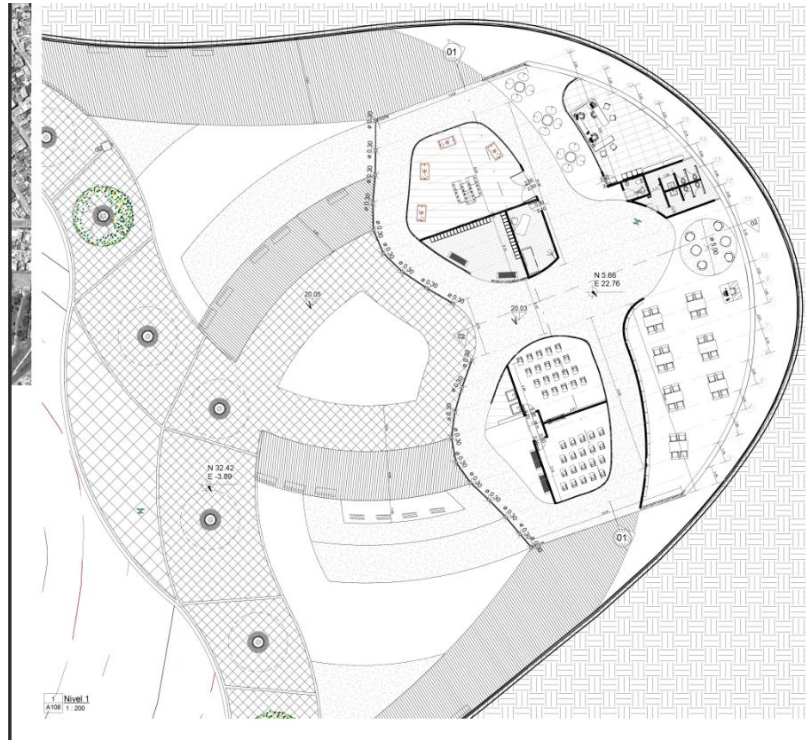
Fuente: El autor

### Anexos B Memoria de Proyecto Arquitectónico



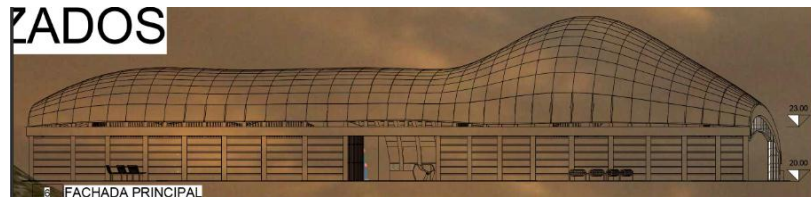
Fuente: El autor

Anexos C Planta



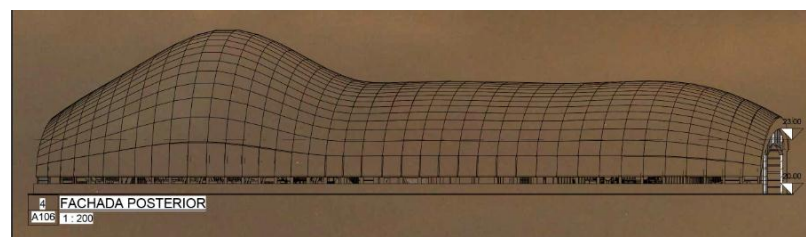
Fuente: El autor

Anexos D Alzados



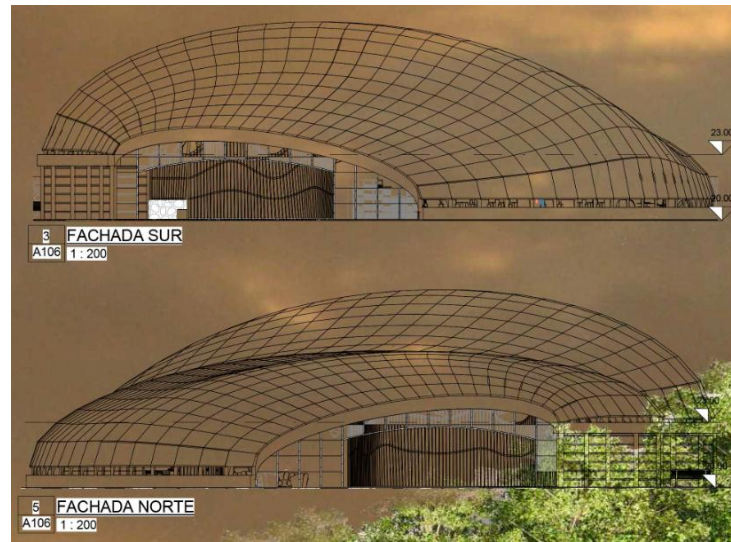
Fuente: El autor

Anexos E Alzados



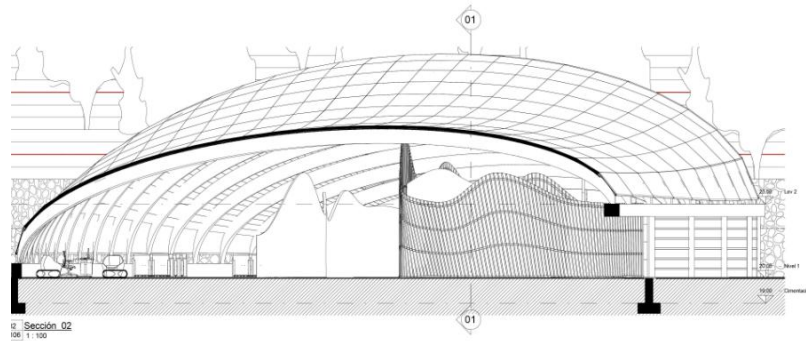
Fuente: El autor

### Anexos F Alzados



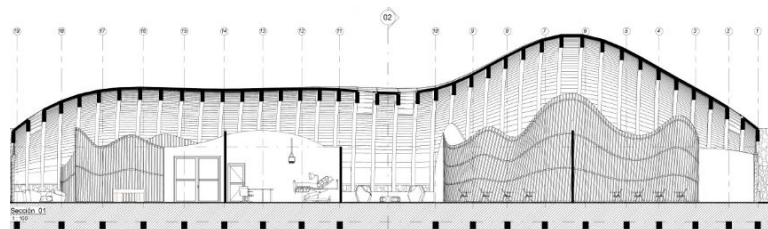
Fuente: El autor

### Anexos G Cortes



Fuente: El autor

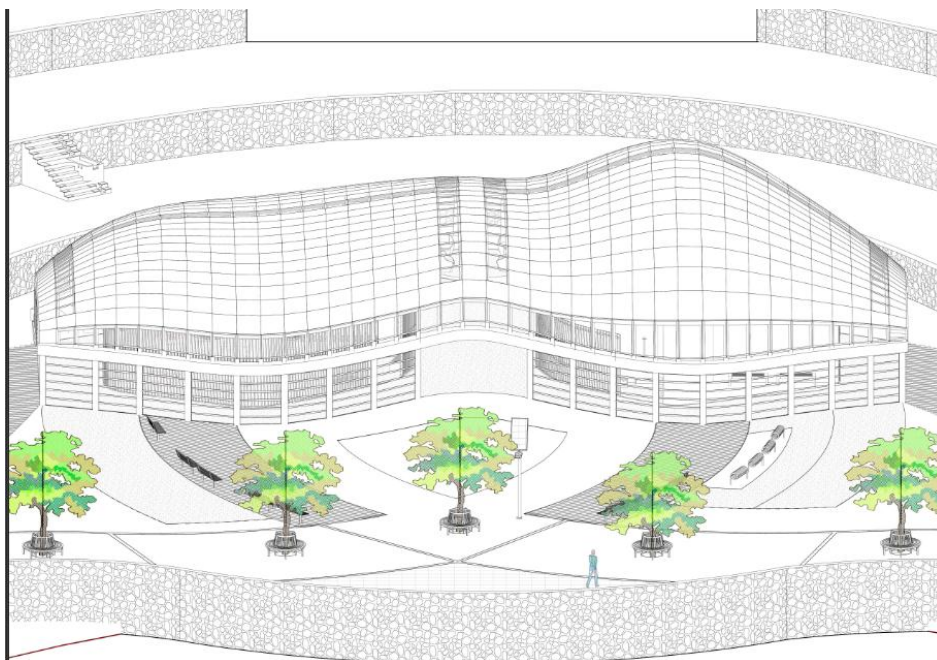
### Anexos H Cortes



Fuente: El autor



## Anexos I Axonometría



Fuente: El autor

## Anexos J Imagen Proyecto



Fuente: El autor

## Anexos K Puntos de Servicios

### PORTERIA



Fuente: El autor

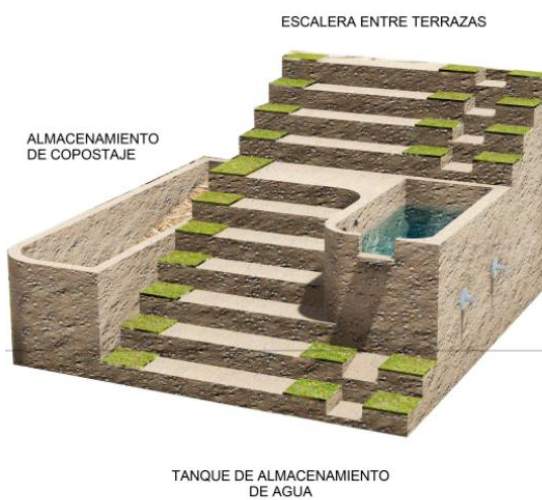
## Anexos L Puntos de Servicio

### PUNTOS DE SERVICIO



Fuente: El autor

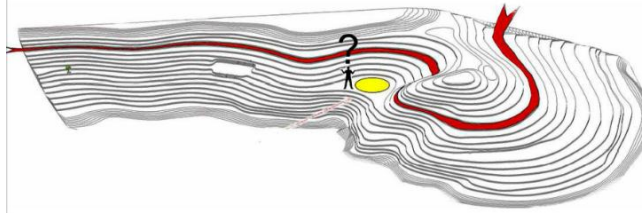
## Anexos M Tanque de almacenamiento, escalera y depósito de compostaje



Fuente: El autor

## VOLUMEN

I



EL VOLUMEN ES EL RESULTADO DE LA TENSION QUE EXISTE ENTRE LA NATURALEZA Y LA ARQUITECTURA, COMO POSIBLE SOLUCION CONSTRUCTIVA SE UTILIZARAN VIGAS DE MADERA LAMINADA DOBLADAS



Fuente: El autor

## SISTEMA CONSTRUCTIVO ARMADURA

ESTE SISTEMA TRASLADA TODAS LAS CARGAS A LA PIEL DEL EDIFICIO.

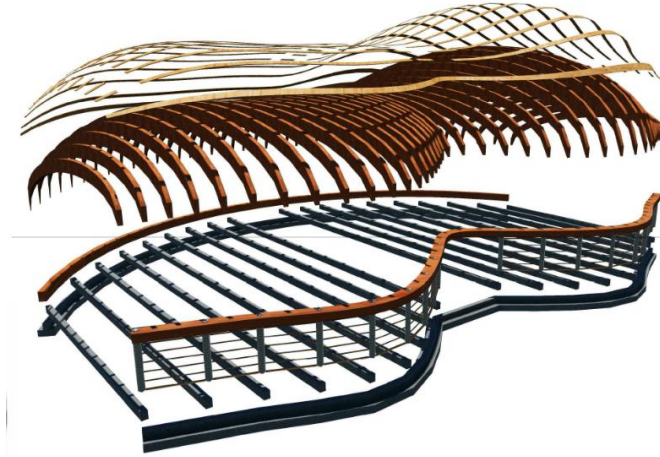


MEDIANTE VIGAS DE MADERA LAMINADA, CON CURVAS CATENARIAS SE DARA FORMA AL PROYECTO. DE ESTE MODO UN ARCO EN FORMA DE CATENARIA INVERTIDA ES PRECISAMENTE LA FORMA EN LA QUE SE EVITA LA APARICION DE ESFUERZOS DISTINTOS DE LOS DE COMPRESION, COMO SON LOS ESFUERZOS CORTANTES O LOS FLECTORES.

Fuente: El autor

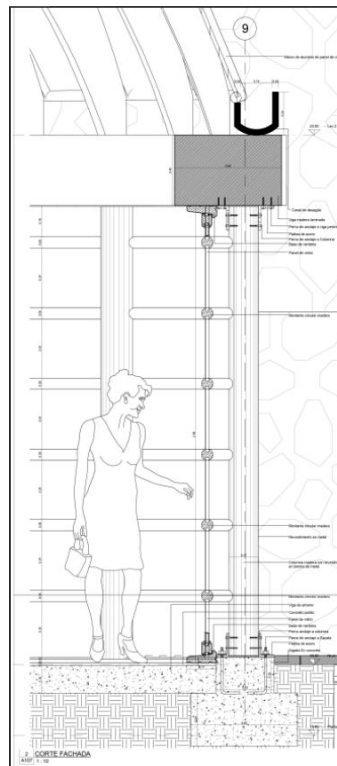
Anexos P Ensamble

## ENSAMBLE DE CATENARIAS



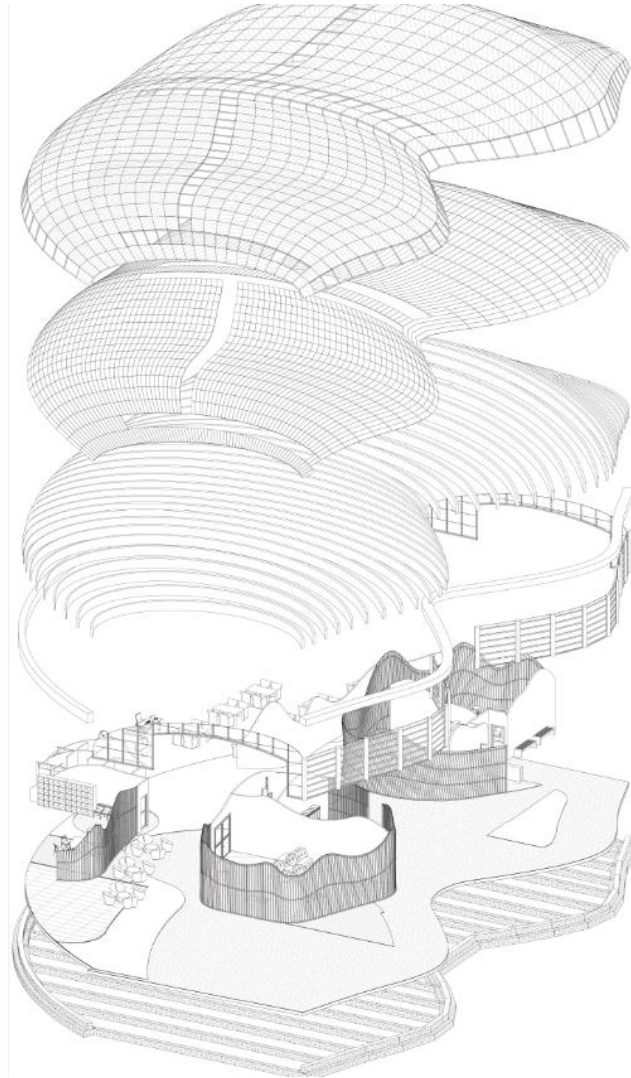
Fuente: El autor

Anexos 1 Corte Fachada



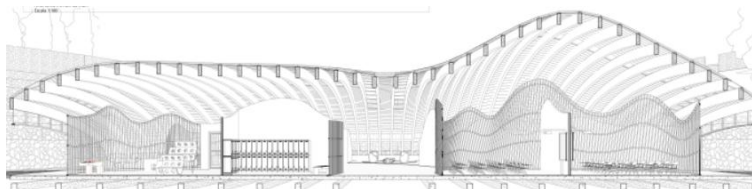


### Anexos R Axonometría Explotada



Fuente: El autor

### Anexos S Corte Fugado



Fuente: El autor